

第3章 A B C 分析結果の読み方

はじめに

物流のデータは、常に変化をしているので、正確な数値は得られないから10～20%は誤差の内と考えるくらいの粗さで考える必要がある。数値にするとその値にこだわり易いが、概略と考える必要がある。本章で示している分析数値は概略の数字で10～20%の差は誤差の内と考えて読みたい。

EQ の ABC 分析結果の読み方

E Q分析もI Q分析も ABC 分析の読み方、考え方の基本は同じであるが、EQ は客先注文量に対してのA B C分析であり、IQ は種類に対してであるから、読み方、考え方の答えは違ってくる。

1 最大・最小注文量

客先と数量のEQ分析表(第1章表2)の例は、12軒の注文の内、

1 最大注文量 = 365 ケース

2 最小注文量 = 8 ケース

であることを示している。

平均注文量 = $1678/12 \text{ 軒} = 140 \text{ ケース}$ であるから、

最大注文量は平均値の $365/140 = 2.6 \text{ 倍}$

最小注文量は平均値の $8/140 = 1/17$

になる。

配送センターの注文量は最大、最小の幅が大きいことが多いから、平均値で考えると危険である。したがって、平均値しか分からない時は、平均値から、最大、最小値を推定して用いることがよい。

2 注文量の50%、80%

配送センター計画には、注文量の50%を何軒で、80%を何軒で注文しているかを見ると有効なので、EIQ分析では、注文量の50%、80%を基準値として用いる。表2の場合は、

51%の注文量を12軒中3軒(25%)で

80%の注文量を12軒中6軒(50%)で占めている。

3 注文量50%、80%の表し方

Q51=E25 注文量の51%を3軒(25%)で

Q80=E50 注文量の80%を6軒(50%)で

占めていることを表す。

- 4 1月間の注文データに対しての%、
例題は1日の注文軒数に対しての計算であるが、1月間の累積注文量に対してもEQ分析を行うとよい。なに%になるかは配送センター特性で違うが、注文量と注文件数の%もほぼ決まるものである。

- 5 注文量の80%、15%、5%による見方

全注文量100%を、

80%の注文量をA軒

15%の注文量をB軒

5%の注文量をC軒

のグループに分け、A軒、B軒、C軒の数値を見る見方である。

EQ分析をするとA、B、Cの注文軒数わかる。表2の例題では、

80%の注文量を 6軒

17%の注文量を 3軒

5%の注文量を 3軒で占めている。

この%は、1日のEQ分析に対してだけでなく、1月間累積のEQデータに対しても行うとよい。

- 6 EQ分析の読み方のポイント

1 EQの最大値

2 EQの最小値

3 EQの平均値

4 50%の注文量を何軒で

5 80%の注文量を何軒で

6 80、15、5%の注文量を占めるA、B、Cグループの注文軒数

など。

EQ分析の読み方考え方

データの読み方、考え方は、他のデータ分析結果も合わせて、総合的に考えなければならないが、あるデータしかないとき、たとえば、このEQデータだけからは、どのように読み、考えるかの説明を行う。読み方、考え方の基本は総合的に分析結果を読み、考える時も同じである。

1 最大値

最大注文量365ケースは、1パレット24ケースとすると15.2パレットで、割り切れていないからパレットとケースの注文が混在していることが分かる。

1軒で15パレット相当の注文という大量の注文であり、在庫種類が少ないので、注文種類も少ないと考えられる。したがって、1種類1パレット以上

のパレット単位の注文とケース単位の注文が推定される。

パレットで保管し、パレット単位の出荷 P C

パレットで保管し、ケースで出荷する P C

があるであろう。ピッキングの方法もこのこのような大量の注文客先に対しては、シングル・ピッキングがよい。

小量の注文は、8 ケース、9 ケースの 2 軒で、その上の量の注文は 36 ケース（1.5 パレット相当）以上であるから、小品種、多量注文の特性の配送センターである。

IQ の ABC 分析の読み方

1 最大・最小出荷量

種類と数量の IQ 分析表（第 1 章 表 1）の例は、33 種類の出荷の内、

1 最大出荷量 = 267 ケース

2 最小出荷量 = 1 ケース

であることを示している。

平均出荷量 = $1678/33=51$ ケースであるから、

最大出荷量は平均値の 5.2 倍

最小出荷量は平均値の約 1/50

になる。

配送センターの出荷量は、最大、最小の幅が大きいので、平均値で考えることは危険である。一般に最大値は平均値の 2 ~ 6 倍であり、注文種類が多いときは、最小値が 1 のことが多い。

したがって、平均値しか分からない時は、平均値から、最大、最小値を推定して用いることがよい。

2 出荷量の 50%、80%

配送センター計画は、出荷量の 50% を何種類で、80% を何種類で出荷しているかを見ると有効である。表 1 の場合は、

55% の出荷量を 33 種類中、4 種類（12%）で

82% の出荷量を 33 種類中、8 種類（24%）で

占めている。

3 出荷量 50%、80% の表し方

Q55=I12 55% の出荷量を 12% の種類で

Q82=I24 82% の出荷量を 24% の種類で

の出荷を表す。

4 在庫種類数に対しての%、

例題は 1 日の出荷種類に対しての計算であるが、在庫種類に対しても I Q 分析を行い、在庫に対する%を考える必要がある。一般に、

1日の出荷種類の20～40%で80%の量を

在庫種類の20%前後で80%の量を出荷していることが多い。

何%になるかは配送センター特性で違うが、在庫種類が5000種類を超えるような配送センターでは、20%の1000種類で80%の量を出荷していることが多い。

5 出荷量の80%、15%、5%による見方

全出荷量100%を、

80%の出荷量をA種類

15%の出荷量をB種類

5%の出荷量をC種類

のグループに分け、A種類、B種類、C種類の数値を見る見方である。

1日のIQ分析をするとA、B、Cの種類数がわかる。

表1の例題では、

82%の出荷量を 8種類

13%の出荷量を 8種類

5%の出荷量を17種類

で占めていることになる。

この%は、1日のIQ分析に対してだけでなく、在庫種類数に対しても行う必要がある。

6 IQ分析の読み方のポイント

1 IQの最大値

2 最小値

3 平均値

4 50%の出荷量を何種類で

5 80%の出荷量を何種類で

6 80, 15, 5%の出荷量を占めるA、B, Cグループの種類数

7 IQ分析の読み方考え方

データの読み方、考え方は、多くのデータの分析結果から、総合的に考えなければならないが、あるデータしかないとき、たとえば、このIQデータだけしかないときはどのように読み、考えるかの説明を行う。このような読み方、考え方は総合的に分析結果を読み、考える時も同じである。

1 最大値

最大出荷量267ケースは、1パレット24ケースとすると約11.1パレットで、端数があるから、パレットとケース単位の出荷がある。

注文件数が少ないから1種類1パレット以上の出荷もあるものと推定される。これは、第6章のPCB分析を行うと分かる。

1 種類で 1 日に 11 パレット出荷されるから、ピーク日に、この 2 ~ 3 倍の量が出荷されるときこの種類は、1 種類で 22 ~ 30 パレット出荷されることになる。1 種類で数パレット以上の出荷となると保管方法は、山積みが考えられる。

2 パレット単位

種類番号 12 は 24 ケース、すなわち、1 パレットの出荷であるから、12 種類は、1 パレット以上の出荷である。

種類番号 20 は 8 ケースなのでピーク日をこの 3 倍とすると 1 パレットになるから、ピーク日は、1 パレット以上出荷される種類が 20 種類程度あることになる。

3 種類番号 13 以下は 1 パレット以下の出荷であるから、パレットで保管し、ケース出荷する P C のピッキング作業があることになる。

4 これに対する保管方法として、パレット・フロー・ラック、または、パレット・ラックが考えられる。